

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---

```

<400> 13
Met Leu Leu Ile Asp Val Gly Asn Ser His Val Val Phe Gly Ile Gln
  1             5             10             15

Gly Glu Asn Gly Gly Arg Val Cys Val Arg Glu Leu Phe Arg Leu Ala
          20             25             30

Pro Asp Ala Arg Lys Thr Gln Asp Glu Tyr Ser Leu Leu Ile His Ala
          35             40             45

Leu Cys Glu Arg Ala Gly Val Gly Arg Ala Ser Leu Arg Asp Ala Phe
  50             55             60

```

Ile Ser Ser Val Val Pro Val Leu Thr Lys Thr Ile Ala Asp Ala Val
65 70 75 80

Ala Gln Ile Ser Gly Val Gln Pro Val Val Phe Gly Pro Trp Ala Tyr
85 90 95

Glu His Leu Pro Val Arg Ile Pro Glu Pro Val Arg Ala Glu Ile Gly
100 105 110

Thr Asp Leu Val Ala Asn Ala Val Ala Ala Tyr Val His Phe Arg Ser
115 120 125

Ala Cys Val Val Val Asp Cys Gly Thr Ala Leu Thr Phe Thr Ala Val
130 135 140

Asp Gly Thr Gly Leu Ile Gln Gly Val Ala Ile Ala Pro Gly Leu Arg
145 150 155 160

Thr Ala Val Gln Ser Leu His Thr Gly Thr Ala Gln Leu Pro Leu Val
165 170 175

Pro Leu Ala Leu Pro Asp Ser Val Leu Gly Lys Asp Thr Thr His Ala
180 185 190

Val Gln Ala Gly Val Val Arg Gly Thr Leu Phe Val Ile Arg Ala Met
195 200 205

Ile Ala Gln Cys Gln Lys Glu Leu Gly Cys Arg Cys Ala Ala Val Ile
210 215 220

Thr Gly Gly Leu Ser Arg Leu Phe Ser Ser Glu Val Asp Phe Pro Pro
225 230 235 240

Ile Asp Ala Gln Leu Thr Leu Ser Gly Leu Ala His Ile Ala Arg Leu
245 250 255

Val Pro Thr Ser Leu Leu Pro Pro Ala Thr Val Ser Gly Ser Ser Gly
260 265 270

Asn

<210> 14

<211> 262

<212> PRT

<213> Borrelia burgdorferi

<400> 14

Met Asn Lys Pro Leu Leu Ser Glu Leu Ile Ile Asp Ile Gly Asn Thr
1 5 10 15

Ser Ile Ala Phe Ala Leu Phe Lys Asp Asn Gln Val Asn Leu Phe Ile
20 25 30

Lys Met Lys Thr Asn Leu Met Leu Arg Tyr Asp Glu Val Tyr Ser Phe
35 40 45

Phe Glu Glu Asn Phe Asp Phe Asn Val Asn Lys Val Phe Ile Ser Ser
50 55 60

Val Val Pro Ile Leu Asn Glu Thr Phe Lys Asn Val Ile Phe Ser Phe
 65 70 75 80
 Phe Lys Ile Lys Pro Leu Phe Ile Gly Phe Asp Leu Asn Tyr Asp Leu
 85 90 95
 Thr Phe Asn Pro Tyr Lys Ser Asp Lys Phe Leu Leu Gly Ser Asp Val
 100 105 110
 Phe Ala Asn Leu Val Ala Ala Ile Glu Asn Tyr Ser Phe Glu Asn Val
 115 120 125
 Leu Val Val Asp Leu Gly Thr Ala Cys Thr Ile Phe Ala Val Ser Arg
 130 135 140
 Gln Asp Gly Ile Leu Gly Gly Ile Ile Asn Ser Gly Pro Leu Ile Asn
 145 150 155 160
 Phe Asn Ser Leu Leu Asp Asn Ala Tyr Leu Ile Lys Lys Phe Pro Ile
 165 170 175
 Ser Thr Pro Asn Asn Leu Leu Glu Arg Thr Thr Ser Gly Ser Val Asn
 180 185 190
 Ser Gly Leu Phe Tyr Gln Tyr Lys Tyr Leu Ile Glu Gly Val Tyr Arg
 195 200 205
 Asp Ile Lys Gln Met Tyr Lys Lys Lys Phe Asn Leu Ile Ile Thr Gly
 210 215 220
 Gly Asn Ala Asp Leu Ile Leu Ser Leu Ile Glu Ile Glu Phe Ile Phe
 225 230 235 240
 Asn Ile His Leu Thr Val Glu Gly Val Arg Ile Leu Gly Asn Ser Ile
 245 250 255
 Asp Phe Lys Phe Val Asn
 260

<210> 15
 <211> 229
 <212> PRT
 <213> Aquifex aeolicus

<400> 15
 Met Arg Phe Leu Thr Val Asp Val Gly Asn Ser Ser Val Asp Ile Ala
 1 5 10 15
 Leu Trp Glu Gly Lys Lys Val Lys Asp Phe Leu Lys Leu Ser His Glu
 20 25 30
 Glu Phe Leu Lys Glu Glu Phe Pro Lys Leu Lys Ala Leu Gly Ile Ser
 35 40 45
 Val Lys Gln Ser Phe Ser Glu Lys Val Arg Gly Lys Ile Pro Lys Ile
 50 55 60
 Lys Phe Leu Lys Lys Glu Asn Phe Pro Ile Gln Val Asp Tyr Lys Thr
 65 70 75 80

F030300 "G3E4950"